

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2002-360716  
(P2002-360716A)

(43)公開日 平成14年12月17日(2002.12.17)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
A 6 2 B 5/00		A 6 2 B 5/00	A 2 E 1 8 4

審査請求 有 請求項の数 2 書面 (全 3 頁)

(21)出願番号 特願2001-215980(P2001-215980)

(22)出願日 平成13年6月12日(2001.6.12)

(71)出願人 500027644

奥山 吉寛

埼玉県岩槻市城町2丁目11番48号

(72)発明者 奥山 吉寛

埼玉県岩槻市城町2丁目11番48号

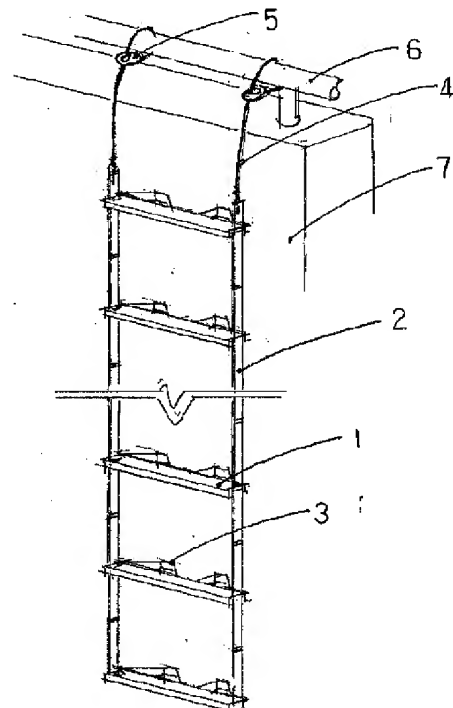
Fターム(参考) 2E184 AA01 DD02 DD20 FF18 FF30

(54)【発明の名称】 携帯型避難梯子

(57)【要約】

【課題】 火災等の災害発生時に逃げ遅れた時、避難器具が設置されている建物の場合でもその場所までたどり着けず、救助隊を待つか、又は生命の危険を冒してでも飛び降りるしか避難の方法が無かった。

【解決手段】 避難器具を小さく軽量で携帯可能にし、又他の用途にも使える事で常時身の廻りに置く事ができ、万一の場合建物に設置してある避難器具に頼らずに早めに下階の安全な場所に自分自身で避難できる事を特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 非可燃性軽量材質のC型形状材で上部表面に滑り止めのついたステップ横棧(1)と、各段のステップ横棧両端部に連結し、丁番型金物(7)により各段毎に半分の長さに折りたたんでステップ横棧(1)下部に収納できる横棧連結プレート(2)と、ステップ横棧(1)側面の溝型部分にスライド式に収納し、架け降ろし時に収納固定ピン(1-b)が外れ、スプリング(3-a)の働きで台形に折れて自動的に飛び出し壁面との間隔を確保する、壁面間隔保持金具(3)とで構成され、収納時には平らな箱状になり携帯が容易な、携帯型避難梯子

【請求項2】 請求項1の最上部に避難階手摺等(6)の固定部分に巻き付けて止める為の巻き付けワイヤー(4)、及びフック金物(5)を組み込んだ、携帯型避難梯子全体(10)を収納内側ケース(9)に収め、クッション性のある材質の外側ケース(8)で覆い、日常的に座布団等他の目的にも使用でき、常に身近に置いて活用できる、携帯型避難梯子

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は携帯型の避難梯子

## 【0002】

【従来の技術】従来、避難梯子は建物に固定して収納されるか、移動できるにしても指定された場所に設置してあり、折りたたんである避難梯子は重く、力の弱い子供や高齢者には架け降ろす事が無理である。又避難時には避難者が設置場所まで移動し順番を待つ必要があった。(例えば、特開平07-238760号広報参照)

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】火災等の非常事態は、何時どうゆう状況で起こるか分からず、建物に避難設備が有っても、避難時にその場所にいけない場合、最低限自分の身が避難できる用具を確保する必要がある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】(イ)本発明は、容易に手で持ち運べる携帯型であり、家庭でも各室毎に、又旅行等の際荷物と一緒に携行でき、避難の際簡単に取り付けて使用する事ができる。

(ロ)本発明は、平らな箱状の内側ケースに収納して保護され、クッション性のある外側ケースと合わせて二重に保護しており、日常的に身近において座布団等、他の目的にも使用する事ができる。

(ハ)本発明は、1セットが3階分程度の長さになるが、組み込まれている巻き付けワイヤーを複数セット連結する事で高い建物でも対応できる。

(ニ)本発明は、幅広の横棧連結プレートで繋げている為振れが出難く、壁面との間隔を確保出来る事で避難時の安全性が確保できる。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づき説明する。

【0006】図1は本発明を収納ケースから取り出し、しっかりとした避難階手摺等(6)に巻き付けワイヤー(4)を固定し、壁面に沿って下げ降ろした状態の斜視図である。ステップ横棧(1)下部に収められていた横棧連結プレート(2)が伸びて等間隔にステップ横棧(1)を固定する。又下げ降ろす事によって、ステップ横棧(1)の側面に収納されていた壁面間隔保持金具(3)が自動的に飛び出して固定され、避難時の壁面との間隔が開く事により避難者の手や足の安定を確保する。

【0007】図2は本発明の各段のステップ横棧(1)に接続し関連している各部材の拡大斜視図である。ステップ横棧(1)は両端部の上下に丁番型金物(7)で連結された横棧連結プレート(2)があり、折りたたんで収納するスペースを下部に有する。側面には避難時に壁面との間隔を確保する為の壁面間隔保持金具(3)を収納し、収納時や架設時に固定する為の収納固定ピン孔(1-a)、や収納固定ピン(1-b)及び金具設置時固定ピン(3-b)が組み込まれている。横棧連結プレート(2)は各段のステップ横棧(1)の接続部と間隔長さの中央部とに丁番型金物(7)が付いている事で半分の長さに折り畳め、ステップ横棧(1)の下部空間に収納する。壁面間隔保持金具(3)はステップ横棧(1)の側面左右に二個あり、収納時には伸びて平らになり収納固定ピン孔(1-a)及び収納固定ピン(1-b)で固定する。避難器具使用架け降ろし時には収納固定ピン(1-b)が自動的に外れスプリング(3-a)の働きで引っ張られて各々台形に折り曲がり、金具設置時固定ピン(3-b)にて安定する。

【0008】図3は各段の横棧連結プレート(2)及び壁面間隔保持金具(3)を折りたたんで、ステップ横棧(1)内部に収納し、最上部に巻き付けワイヤー(4)及びフック金物(5)を取り付け平らな箱状になった携帯型避難梯子全体(10)の斜視図である。

【0009】図4は携帯型避難梯子全体(10)を収納内側ケース(9)に入れて保護し、かつ厚手の座布団生地等の外側ケース(8)でも保護する。外側ケース(8)は避難器具本体を取り出し易くする為に周囲にファスナー(8-b)が付き、手で持ち易いように手下げ紐(8-a)が付いていて持ち運びに便利な状態の斜視図である。

## 【0010】

【発明の効果】本発明は以上説明した様な形態で実施され、以下に記載される様な効果を奏する

(a) 軽量で平らな箱状に収納できるため簡単に携帯が可能

(b) 座布団等にも常時使用できる事からいつも身近に置く事ができる。

3

4

(c) 器具を連結することが出来る為、避難可能な高さを伸ばす事ができる。

(d) 下げ降ろしてもよじれ難く、壁面との間隔がある為、手足が架け易く安全。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を架け降ろした状態の斜視図である。

【図2】本発明のステップ横棧部、各部材の拡大斜視図である。

【図3】本発明が平らな箱状になった状態の斜視図である。

【図4】本発明を保護ケースに入れた状態の斜視図である。

【符号の説明】

1 ステップ横棧

1-a 収納固定ピン孔

1-b 収納固定ピン

2 横棧連結プレート

3 壁面間隔保持金具

3-a スプリング

3-b 金具設置時固定ピン

4 巻き付けワイヤー

5 フック金物

6 避難階手摺等

7 丁番型金物

10 8 外側ケース

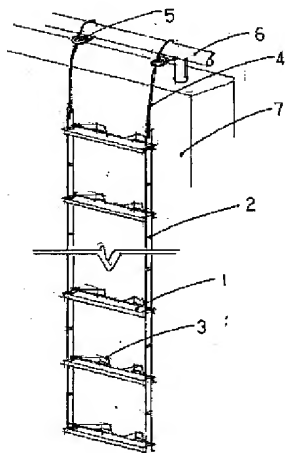
8-a 手下げ紐

8-b ファスナー

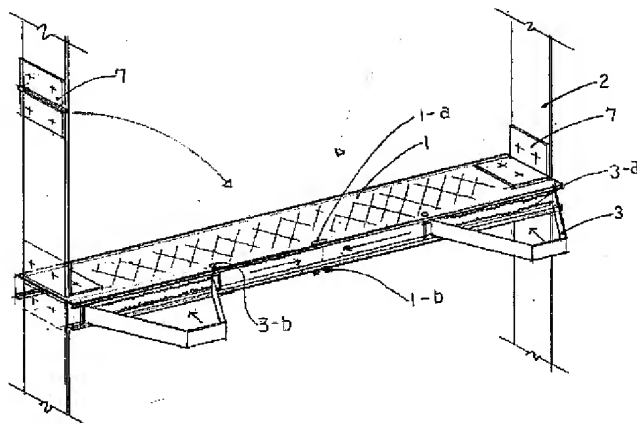
9 収納内側ケース

10 携帯型避難梯子全体

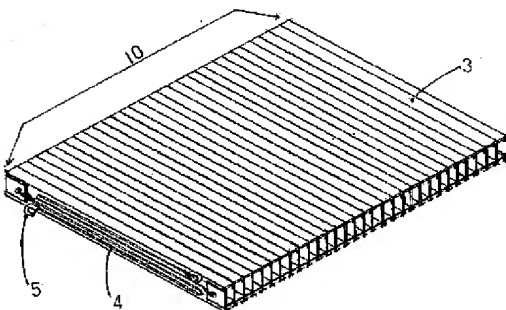
【図 1】



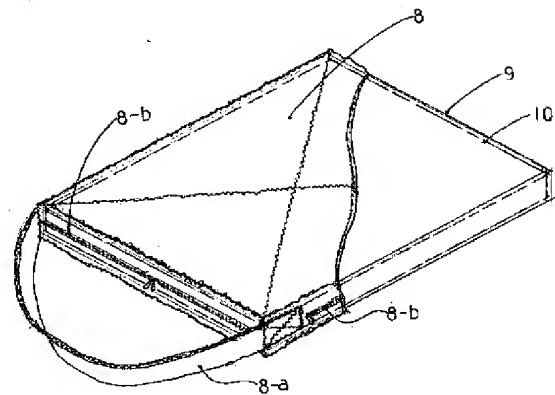
【図 2】



【図 3】



【図 4】



**PAT-NO:** JP02002360716A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 2002360716 A  
**TITLE:** PORTABLE EVACUATION LADDER  
**PUBN-DATE:** December 17, 2002

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
OKUYAMA, YOSHIHIRO	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
OKUYAMA YOSHIHIRO	N/A

**APPL-NO:** JP2001215980  
**APPL-DATE:** June 12, 2001

**INT-CL (IPC):** A62B005/00

**ABSTRACT:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a portable evacuation ladder for use in the case that one is too late for escaping when disaster such as a fire is occurred, and that he/she cannot reach a place where evacuation means are installed even if in a building having evacuation means installed, which is forced him/her to wait for a rescue party, or jump down risking his/her life.

SOLUTION: This evacuation means is small,

lightweight and portable, and it can be used for other purposes so that it is always kept at hand. Thereby, in an emergency, it is possible to quickly escape to a safe place on a lower floor by oneself without depending on evacuation means installed on the building.

COPYRIGHT: (C) 2003, JPO